

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-149233

(43)Date of publication of application : 02.06.1999

(51)Int.Cl. G03G 21/00  
B41J 29/38  
H04N 1/00  
H04N 1/32

(21)Application number : 09-332283

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 18.11.1997

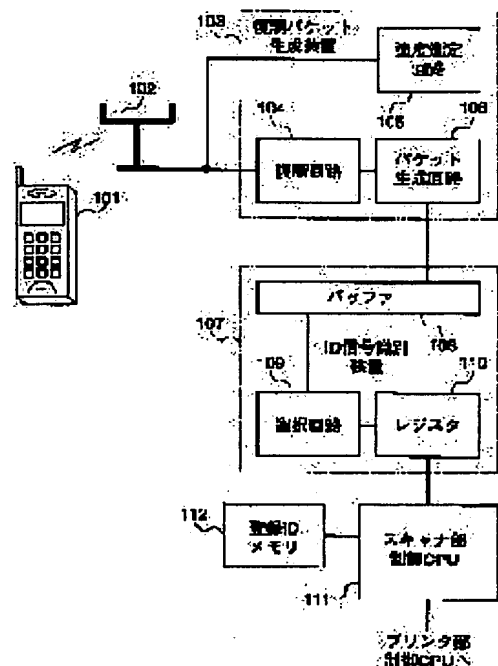
(72)Inventor : ITO YOSHINORI

## (54) IMAGE READ-OUT DEVICE AND USER DISTINCTION METHOD FOR IMAGE READ-OUT DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an image read-out device and a user distinction method for the image read-out device capable of distinguishing the ID of a user going to use the device without forcing the user to conduct complicated operation.

**SOLUTION:** This device is provided with a receiving antenna 102 receiving an electromagnetic wave transmitted from a PHS terminal; an electromagnetic wave demodulation packet formation device 103 adding an intensity signal to an electromagnetic wave-demodulated digital signal to form a packet data and measuring the intensity of the electromagnetic wave; an ID signal distinction device 107 selecting the most strong intensity packet data stronger than a threshold value from a packet data group and outputting an interruption signal to a scanner portion control portion CPU 111; a registration memory 112 registering the ID of a using permission-granted user; and the scanner portion control CPU 11 causing a copiable state only when a received ID coincides with registered ID.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

**BEST AVAILABLE COPY**

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The image reader characterized by having the control means which distinguishes whether ID information taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information from a receiving means to receive an electromagnetic wave including ID information which is an usable image reader and is disseminated from a wireless personal digital assistant through a wireless personal digital assistant.

[Claim 2] It is the image reader according to claim 1 which has the registration means which registered a user's ID information decided beforehand, and is characterized by controlling said control means to make it usable only when distinguished and registered whether to register said receiving ID information into said registration means.

[Claim 3] It is the image reader according to claim 1 or 2 characterized by for said registration means having registered User Information into a user's ID information and the pair which were decided beforehand, and said control means switching an usable mode of operation based on User Information registered into said registration means.

[Claim 4] The image reader characterized by to have the control means which distinguishes whether the network connection means which is an usable image reader through a wireless personal digital assistant, and transmits and receives data through a network, a receiving means receive an electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant, and ID information taken out from the this received electromagnetic wave are specific ID information while connecting with a network.

[Claim 5] It is the image reader according to claim 4 which has the registration means which registered the destination information on the information processor on a network into ID information of the user decided beforehand, and a pair, and is characterized by controlling said control means to transmit read image data to the information processor corresponding to the destination information registered into said registration means.

[Claim 6] An image reader given in claim 1 thru/or any of 5 they are. [ which is characterized by having a signal-processing means to process the protocol of this digital signal while restoring to the electromagnetic wave received with said receiving means to a digital signal ]

[Claim 7] An image reader given in claim 1 thru/or any of 6 they are. [ which is characterized by having an on-the-strength measurement means to measure the reinforcement of the electromagnetic wave received with said receiving means, and a signal-decision means to choose a strong strong signal from the output signal of said signal-processing means most above a predetermined threshold, and to output to said control means ]

[Claim 8] Said receiving means is an image reader given in claim 1 thru/or any of 7 they are. [ which is characterized by being set as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the wireless personal digital assistant which exists within limits limited from the front face of the device operation section ]

[Claim 9] Said wireless personal digital assistant is an image reader given in claim 1 thru/or any of 8 they are. [ which is characterized by being a Personal Handyphone System extension terminal ]

[Claim 10] An image reader given in claim 1 thru/or any of 9 they are. [ which is characterized by the ability to apply to a copying machine ]

[Claim 11] An image reader given in claim 1 thru/or any of 9 they are. [ which is characterized by the ability to apply to a scanner ]

[Claim 12] The user-identification approach in the image reader characterized by having the control step which distinguishes whether ID information taken out from the this received electromagnetic wave is

specific ID information from the receiving step which receives an electromagnetic wave including ID information which is the user-identification approach in an usable image reader, and is disseminated from a wireless personal digital assistant through a wireless personal digital assistant.

[Claim 13] The user-identification approach in the image reader according to claim 12 characterized by controlling by said control step to make it usable only when distinguished and registered whether to register said receiving ID information as a user's ID information decided beforehand.

[Claim 14] The user-identification approach in the image reader according to claim 12 or 13 characterized by switching an usable mode of operation at said control step based on ID information of the user decided beforehand, and User Information registered into the pair.

[Claim 15] The user-identification approach in the image reader characterized by to have the control step which distinguishes whether the network connection step which is the user-identification approach [ in / through a wireless personal digital assistant / an usable image reader ], and transmits and receives data through a network, the receiving step which receive an electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant, and the ID information which took out from the electromagnetic wave which this received are specific ID information while connected with a network.

[Claim 16] The user-identification approach in the image reader according to claim 15 characterized by controlling by said control step to transmit read image data to the information processor corresponding to ID information of the user who was able to decide beforehand, and the destination information on the information processor on the network registered into the pair.

[Claim 17] The user-identification approach in an image reader given in claim 12 thru/or any of 16 they are. [ which is characterized by having the signal-processing step which processes the protocol of this digital signal while restoring to the electromagnetic wave received at said receiving step to a digital signal ]

[Claim 18] The user-identification approach in an image reader given in claim 12 thru/or any of 17 they are. [ which is characterized by having the on-the-strength measurement step which measures the reinforcement of the electromagnetic wave received at said receiving step, and the signal-decision step which chooses a strong strong signal from the output signal of said signal-processing step most above a predetermined threshold, and is outputted to said control step ]

[Claim 19] Said receiving step is the user-identification approach in an image reader given in claim 12 thru/or any of 18 they are. [ which is characterized by being set as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the wireless personal digital assistant which exists within limits limited from the front face of the device operation section ]

[Claim 20] Said wireless personal digital assistant is the user-identification approach in an image reader given in claim 12 thru/or any of 19 they are. [ which is characterized by being a Personal Handyphone System extension terminal ]

[Claim 21] The user-identification approach in an image reader given in claim 12 thru/or any of 20 they are. [ which is characterized by the ability to apply to a copying machine ]

[Claim 22] The user-identification approach in an image reader given in claim 12 thru/or any of 20 they are. [ which is characterized by the ability to apply to a scanner ]

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the user-identification approach in an image reader and an image reader, and when it identifies in more detail ID of the user who is going to use equipment, it relates to the user-identification approach in a suitable image reader and an image reader.

[0002]

[Description of the Prior Art] When an airframe is equipped with ID card reader and a user makes this ID card reader set and read conventionally the ID card with which ID number was memorized for magnetic information etc., the copying machine which identifies a user's ID which it is going to use exists. Moreover, the copying machine which identifies a user's ID to be used also exists by making ID and a personal identification number input from the control unit with which the airframe was equipped at the user.

[0003] ID identified in the above conventional copying machines was compared with ID registered into the memory of a copying machine, and was controlled, to restrict possible copy mode or to switch copy mode automatically based on ID number registered. [ shifting to the condition which can be copied, when this identified ID is ID number which is getting down from copy authorization ]

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, as mentioned above, before the user set the manuscript to the copying machine and did the depression of the copy carbon button, in the read of the ID card by ID card reader, and the conventional copying machine which identifies user ID based on ID / personal identification number input from a control unit, he needed to perform actuation of having set the above-mentioned ID card to ID card reader, or inputting a personal identification number from a control unit. Therefore, the user had the problem that the above complicated actuation had to be performed, before making the copying machine perform copy actuation.

[0005] This invention aims at offering the user-identification approach in the image reader and image reader which made it possible to enable it to identify ID of the user who is going to use equipment etc., without being made in view of the point mentioned above, and forcing complicated actuation upon a user.

[0006]

[Means for Solving the Problem] It is characterized by having the control means which distinguishes whether a receiving means to receive an electromagnetic wave including ID information which is an usable image reader through a wireless personal digital assistant for invention of claim 1, and is disseminated from a wireless personal digital assistant, and ID information taken out from the this received electromagnetic wave are specific ID information in order to attain the above-mentioned purpose.

[0007] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 2 has the registration means which registered a user's ID information decided beforehand, and said control means is characterized by controlling to make it usable, only when distinguished and registered whether to register said receiving ID information into said registration means.

[0008] In order to attain the above-mentioned purpose, in invention of claim 3, said registration means has registered User Information into a user's ID information and the pair which were decided beforehand, and it is characterized by said control means switching an usable mode of operation based on User Information registered into said registration means.

[0009] The network connection means which invention of claim 4 is an usable image reader through a wireless personal digital assistant while connecting with a network in order to attain the above-mentioned purpose, and transmits and receives data through a network, a receiving means receive an electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant, and the ID

information which took out from the electromagnetic wave which this received are characterized by to have the control means which distinguishes whether it is specific ID information.

[0010] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 5 has the registration means which registered the destination information on the information processor on a network into ID information of the user decided beforehand, and a pair, and said control means is characterized by controlling to transmit read image data to the information processor corresponding to the destination information registered into said registration means.

[0011] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 6 is characterized by having a signal-processing means to process the protocol of this digital signal while restoring to the electromagnetic wave received with said receiving means to a digital signal.

[0012] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 7 is characterized by having an on-the-strength measurement means to measure the reinforcement of the electromagnetic wave received with said receiving means, and a signal-decision means to choose a strong strong signal from the output signal of said signal-processing means most above a predetermined threshold, and to output to said control means.

[0013] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 8 is characterized by setting said receiving means as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the wireless personal digital assistant which exists within limits limited from the front face of the device operation section.

[0014] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 9 is characterized by said wireless personal digital assistant being a Personal Handyphone System extension terminal.

[0015] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 10 is characterized by the ability to apply to a copying machine.

[0016] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 11 is characterized by the ability to apply to a scanner.

[0017] It is characterized by to have the control step which distinguishes whether the receiving step which receives an electromagnetic wave including ID information which is the user-identification approach [ in / through / in order to attain the above-mentioned purpose / a wireless personal digital assistant / in invention of claim 12 / an usable image reader ], and is disseminated from a wireless personal digital assistant, and ID information taken out from the this received electromagnetic wave are specific ID information.

[0018] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 13 is characterized by controlling by said control step to make it usable, only when distinguished and registered whether to register said receiving ID information as a user's ID information decided beforehand.

[0019] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 14 is characterized by switching an usable mode of operation based on ID information of the user decided beforehand, and User Information registered into the pair at said control step.

[0020] The network connection step which invention of claim 15 be the user identification approach [ in / through a wireless personal digital assistant / while connect with a network / an usable image reader ] in order to attain the above-mentioned purpose , and transmit and receive data through a network , the receiving step which receive an electromagnetic wave including the ID information disseminate from a wireless personal digital assistant , and the ID information which took out from the electromagnetic wave which this received be characterize by to have the control step which distinguish whether it be specific ID information .

[0021] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 16 is characterized by controlling by said control step to transmit read image data to the information processor corresponding to ID information of the user who was able to decide beforehand, and the destination information on the information processor on the network registered into the pair.

[0022] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 17 is characterized by having the signal-processing step which processes the protocol of this digital signal while restoring to the electromagnetic wave received at said receiving step to a digital signal.

[0023] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 18 is characterized by having the on-the-strength measurement step which measures the reinforcement of the electromagnetic wave received at said receiving step, and the signal-decision step which chooses a strong strong signal from the output signal of said signal-processing step most above a predetermined threshold, and is outputted to said control step.

[0024] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 19 is characterized by setting said

receiving step as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the wireless personal digital assistant which exists within limits limited from the front face of the device operation section.

[0025] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 20 is characterized by said wireless personal digital assistant being a Personal Handyphone System extension terminal.

[0026] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 21 is characterized by the ability to apply to a copying machine.

[0027] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of claim 22 is characterized by the ability to apply to a scanner.

[0028]

[Embodiment of the Invention] First, before explaining the gestalt of operation of this invention, the background of this invention is explained. In recent years, the personal digital assistant by wireless has spread and the personal digital assistant PHS which becomes usable only in a specific company or its place of business, for example, premises, (Personal Handyphone System) is spreading. In many cases, one terminal of such personal digital assistants is paid at a time to the specific individual, and they are used as an extension telephone of specific individual direct communication.

[0029] By these personal digital assistants performing transmission and reception of the two or more antenna base stations and the electromagnetic wave which were installed in every place of premises, when a yard extension telephone switchboard communicates with an antenna base station and a cable, a personal digital assistant grasps whether it is connected to what antenna base station of premises, and exchange of each personal digital assistant is connected to through an antenna base station.

[0030] Since a personal digital assistant tends to be in the condition always connected with the antenna base station, it is sending the electromagnetic wave at intervals of extent set to the non-talk state. ID information for specifying a personal digital assistant is included in this electromagnetic wave.

[0031] This invention uses ID information on this personal digital assistant as ID of the user who uses equipment, and it distinguishes whether it is ID information into which ID information was taken out and taken-out ID information was registered from the received electromagnetic wave while it receives the electromagnetic wave which the personal digital assistant currently paid to the specific individual emits. Moreover, this invention transmits read image data to the information processor on the network corresponding to the registered destination information. Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail with reference to a drawing.

[0032] [1] Gestalt drawing 2 of the 1st operation is the perspective view showing the appearance of the copying machine 200 concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention. The profile configuration of the copying machine 200 concerning the gestalt of the 1st operation is carried out from the scanner section 201 and the printer section 202. The scanner section 201 is equipped with a control unit 203, the manuscript base 204, the pressure plate 205, the PHSID identification unit 210, a manuscript sensor, an image reader style, a receiving antenna (refer to drawing 1 ), etc. The printer section 202 is equipped with the form cassette 206, the manual bypass form opening 207, an exhaust port 208, the image formation device section (illustration abbreviation), etc.

[0033] The scanner section 201 is controlled by one control CPU (refer to drawing 1 ) to build in, and the printer section 202 is controlled by one another control CPU (illustration abbreviation) to build in. Two control CPU performs copy actuation of a manuscript image by communicating using means of communications like a dual port RAM (DPRAM), and printing the image data sent through video I/F (interface) from the scanner section 201 in the printer section 202 synchronizing with reading of the image in the scanner section 201.

[0034] If the configuration of each part of the scanner section 201 is explained in full detail, a control unit 203 is for performing various actuation at the time of a user making copy actuation perform to a copying machine 200, and is equipped with various manual operation buttons, displays (for example, liquid crystal panel), etc., such as a copy carbon button. The manuscript base 204 consists of clear glass for laying a manuscript. A pressure plate 205 is for pressing down the manuscript laid in the manuscript base 204.

[0035] A manuscript sensor (illustration abbreviation) detects whether the manuscript is laid in the manuscript base 204, and is arranged by the lower part of manuscript base glass. The image reader style (illustration abbreviation) is constituted by the motor for [ which reads the image of the manuscript currently laid in the manuscript base 204 ] driving optoelectric transducers, such as CCD (Charge Coupled Device), an optoelectric transducer, etc., for example, and scanning a manuscript etc., and is arranged by the lower part of manuscript base glass.

[0036] The PHSID identification unit 210 identifies ID of a PHS terminal based on the electromagnetic wave received with the receiving antenna (refer to drawing 1) which receives the dispatch electromagnetic wave from a PHS (Personal Handyphone System) extension terminal (the following, a PHS terminal, and abbreviated name). The detail configuration of the PHSID identification unit 210 is explained in full detail by drawing 1.

[0037] If the configuration of each part of the printer section 202 is explained in full detail, the form is contained by the form cassette 206 according to size. The manual bypass form opening 207 is used in case paper is fed to a form by manual bypass in the printer section 202. An exhaust port 208 discharges the form which image formation was performed and the copy ended. The image formation device section (illustration abbreviation) performs image formation with for example, an electrophotography method, an ink jet method, etc. on the form conveyed according to the conveyance device.

[0038] Next, actuation of the copying machine 200 mentioned above is explained. if a user set a manuscript to the manuscript base 204 and do the depression of the copy carbon button of a control unit 203, an image reader style output the signal of the read image data to the printer section 202 through video I/F by the communication link with CPU of the printer section 202, perform reading actuation of an image synchronizing with rotation of the drum in the timing which can be print, for example, an electrophotography system printer, etc. by control by the scanner section control CPU (refer to drawing 1).

[0039] In the printer section 202, while paper is fed from the form cassette 206 or the manual bypass form opening 207 using the image data signal sent from the scanner section 201, on the form conveyed according to the conveyance device to the image formation device sections (illustration abbreviation), such as a built-in electrophotography method, a built-in ink jet method, etc., image formation is performed in this image formation device section, and it prints out to an exhaust port 208.

[0040] Drawing 1 is the receiving system in the copying machine 200 concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention shown in above-mentioned drawing 2, a PHSID identification unit, and the block diagram showing the configuration of a scanner control system. The PHSID identification unit 210 in a copying machine 200 consists of electromagnetic wave recovery packet generation equipment 103 and ID signal-decision equipment 107. Moreover, the scanner control system consists of scanner section control CPU 111 and registration ID memory 112. 101 in drawing is a PHS terminal and 102 is a receiving antenna 102.

[0041] Furthermore, electromagnetic wave recovery packet generation equipment 103 is equipped with the demodulator circuit 104, the electromagnetic wave measuring circuit 105 on the strength, and the packet generation circuit 106. Moreover, ID signal-decision equipment 107 is equipped with buffer memory 108, the selection circuitry 109, and the register 110. The scanner section control CPU 111 is connected to ID signal-decision equipment 107, and the registration ID memory 112 and the printer section control CPU (illustration abbreviation) are connected to this scanner section control CPU 111.

[0042] If the configuration of each part of the above is explained in full detail, the receiving antenna 102 is arranged in the front face of a control unit of a copying machine 200, and the receiving sensibility is very weak and it is set as the sensibility of extent which can receive the dispatch electromagnetic wave from the PHS terminal which exists in less than 1m of the front face of a control unit of a copying machine 200.

[0043] That is, only when a user with a PHS terminal is going to take a copy and leaves for the front face of a control unit of a copying machine 200, it is a receiving antenna 102 and it is possible to receive the dispatch electromagnetic wave from PHS terminal 101. From PHS terminal 101, the electromagnetic wave including ID information is sent by a certain frequency, and a receiving antenna 102 can receive the electromagnetic wave.

[0044] A demodulator circuit 103 is changed into a digital signal while it restores to an electromagnetic wave. The electromagnetic wave measuring circuit 105 on the strength is changed into a digital signal while it measures the reinforcement of an electromagnetic wave. The packet generation circuit 106 adds a signal on the strength to the digital signal which restored to the electromagnetic wave, and generates packet data.

[0045] Buffer memory 108 stores the packet data generated in the packet generation circuit 106. It sends out an interrupt signal to the scanner section control CPU 111 while a selection circuitry 109 investigates each signal on the strength out of the packet data constellation stored in buffer memory 108, chooses one packet data with the strongest reinforcement above a certain threshold, takes out only ID signal from the packet data and writes it in a register 110.

[0046] It connects with the data bus of the scanner section control CPU 111, and a register 110 stores temporarily ID signal from a selection circuitry 109. Only when the scanner section control CPU 111



accesses the field which mapped this register 110, the chip select of the register 110 is carried out by the address decoder (illustration abbreviation), and it becomes accessible from the scanner section control CPU 111 at data. A register 110 is read-only from the scanner section control CPU 111.

[0047] The scanner section control CPU 111 is judged that the registered user of ID who detected is going to take the copy, only when ID notified from ID signal-decision equipment 107 which constitutes the PHSID identification unit 210 is compared with ID number registered into the below-mentioned registration ID memory 112 and it is in agreement with which ID in the registration ID memory 112.

[0048] It connects with the scanner section control CPU 111, and the registration ID memory 112 consists of these scanner section control CPU 111 so that ID number registered into the registration ID memory 112 can be accessed freely. ID of the user out of whom licence has come to this copying machine 220 beforehand is registered into the registration ID memory 112.

[0049] Next, actuation of the PHSID identification unit 210 mentioned above and the scanner section control CPU 111 is explained. The electromagnetic wave from PHS terminal 101 which the receiving antenna 102 with which the front face of a control unit of a copying machine 200 is equipped received is inputted into the demodulator circuit 104 of electromagnetic wave recovery packet generation equipment 103, is changed into a digital signal, and is sent to the packet generation circuit 106.

[0050] Moreover, the electromagnetic wave from PHS terminal 101 is inputted also into the electromagnetic wave measuring circuit 105 on the strength, and the electromagnetic wave measuring circuit 105 on the strength changes the measured reinforcement into a digital signal, and sends it to the packet generation circuit 106. In the packet generation circuit 106, a signal on the strength is added to the digital signal which restored to the electromagnetic wave, and it is serial to ID signal-decision equipment 107 as packet data, and transmits.

[0051] With ID signal-decision equipment 107, the packet data transmitted between a certain fixed time amount are stored in buffer memory 108 one by one. In a selection circuitry 109, while investigating each signal on the strength out of the packet data constellation on buffer memory 108, choosing one packet data with the strongest reinforcement above a certain threshold, taking out ID signal from the packet data and writing in a register 110, an interrupt signal is sent to the scanner section control CPU 111.

[0052] When those who ID of the PHS terminal which the person who passed, for example near the copying machine 200 by chance carries by actuation of this ID signal-decision equipment 107 can bound with the threshold mentioned above, and carry two or more PHS terminals near the copying machine 200 exist, only ID of the user who stood on near also as for \*\*\*\*\* of a copying machine 200 to take a copy is notified to the scanner section control CPU 111.

[0053] Next, in the copying machine 200 concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention which it comes to constitute like the above, a series of actuation of ID distinction after interruption which notifies that there is a user who is going to use the copying machine 200 for the scanner section control CPU 111 from ID signal-decision equipment 107 of the PHSID identification unit 210 enters is explained, referring to the flow chart of drawing 3 and drawing 4.

[0054] The condition of a copying machine 200 is managed by the status management task of the internally stored program of the scanner section control CPU 111, and the initial state is in the "ban on copy" condition. A "ban on copy" condition is in the condition of trying for the status management task of the internally stored program of the scanner section control CPU 111 not to receive the input from a control unit 203, and a user cannot use a copying machine 200 from a control unit 203 at this time.

[0055] First, if it stands on the front face of the control unit 203 of a copying machine 200 so that the user who possessed PHS terminal 101 may take a copy, interruption which notifies having discriminated ID of PHS terminal 101 of the user concerned from ID signal-decision equipment 107 of the PHSID identification unit 210 with which the copying machine 200 was equipped as mentioned above to the scanner section control CPU 111 will enter. The interruption manager of the scanner section control CPU 111 will start ID distinction processing program, if this interruption is detected (step S301).

[0056] Started ID distinction processing program reads ID data included in the register 110 of ID signal-decision equipment 107, and substitutes them for Variable UID (step S302). Next, the address is set up so that the field in which the thing of the head of ID registered into the registration ID memory 112 is contained in pointer-variable P\_IDT may be pointed out (step S303).

[0057] Furthermore, it investigates whether the ID number registered into the address which above-mentioned pointer-variable P\_IDT points out, and the ID data UID read from the register 110 are in agreement (step S304). When an above-mentioned ID number and the above-mentioned ID data UID are in agreement, functions, such as mail of OS (Operating System), notify the transition to a "possible [ a copy ]"



condition to the status management task of the scanner section control CPU 111 (step S305), and this processing is ended to it (step S309). The status management task to which the transition to a "possible [ a copy ]" condition was directed confirms the input from a control unit 203, and a copying machine 200 makes it change to an usable condition by the user.

[0058] On the other hand, it repeats until it advances the one address of ID data registered on the registration ID memory 112 which pointer-variable P\_IDT points out when the ID number registered into the address which pointer-variable P\_IDT points out, and the ID data UID read from the register 110 are not in agreement (step S306) and return, and an above-mentioned ID number and the above-mentioned ID data UID are in agreement with the above-mentioned step S304 at the above-mentioned step S304.

[0059] Furthermore, it judges whether the check finished even ID data of the last registered on the registration ID memory 112 (step S307). When it finishes carrying out this check and is not in agreement, this processing is ended, without carrying out a change of state (step S308) (step S309). That is, even if the user who is not registered stands on the front face of a copying machine 200, a copying machine 200 is still the ban on a copy.

[0060] When a copying machine 200 shifts to a copy good condition, the scanner section control CPU 111 carries out the display control of ID of the user who is going to take the copy to the display panel (for example, liquid crystal panel) of a control unit 203, or the user name registered into the above-mentioned registration ID memory 112 beforehand by ID and 1 to 1.

[0061] Of course, if other User Information is beforehand added to the registration ID memory 112, it is obvious that it is possible to limit the copy mode which can be used by the user, or to switch copy mode automatically. In this case, what is necessary is to prepare conditions, such as a "for copy function part use to be possible" condition, in a status management task, and just to take out transition directions to the condition corresponding to ID registered.

[0062] Usually, since the frequency of the electromagnetic wave dispatch from the PHS terminal of a non-talk state has an interval for several minutes from several seconds, even if a user stands in front of a copying machine 200, it may not be in a copy good condition immediately. As for a user, at this time, it is possible by carrying out the depression of the message carbon button of a PHS terminal to make a copying machine 200 shift to a copy good condition promptly by making a PHS terminal into a talk state and raising the frequency of electromagnetic wave dispatch.

[0063] As explained above, according to the gestalt of operation of the 1st of this invention, a copying machine 200 While adding a signal on the strength to the receiving antenna 102 which receives the electromagnetic wave sent from a PHS terminal, and the digital signal which restored to the electromagnetic wave and generating packet data Choose packet data with the strongest reinforcement from the electromagnetic wave recovery packet generation equipment 103 which measures the reinforcement of an electromagnetic wave, and a packet data constellation above a certain threshold, and only ID signal is taken out. ID signal-decision equipment 107 which outputs an interrupt signal to the scanner section control CPU 111, The registration ID memory 112 which registered ID of the user out of whom licence has come, Since it has the scanner section control CPU 111 controlled to make into the condition which can be copied whether to register ID contained in the received electromagnetic wave into the registration ID memory 112 only when it distinguishes and Reception ID is in agreement with Registration ID, the following effectiveness is done so.

[0064] The scanner section control CPU 111 of a copying machine 200 In order to distinguish whether ID contained in the electromagnetic wave received from the PHS terminal with the receiving antenna 102 is registered into the registration ID memory 112, Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the copying machine 200 being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0065] Moreover, since the scanner section control CPU 111 of a copying machine 200 controls to enable use of a copying machine 200 to the possessor of the PHS terminal concerned only when ID which received from the PHS terminal is registered into the registration ID memory 112, it is [ / except the possessor by whom ID is registered into the copying machine 200 among the possessors of each PHS terminal ] effective in the ability to avoid using a copying machine 200.

[0066] Moreover, it is effective in becoming possible to limit the copy mode which becomes possible [ switching an usable mode of operation to the registration ID memory 112 of a copying machine 200 by adding other User Information beforehand based on this User Information ], consequently can be used by

the user, or to switch copy mode automatically.

[0067] Moreover, ID signal-decision equipment 107 of a copying machine 200 Each signal on the strength is investigated out of the packet data constellation sent from electromagnetic wave recovery packet generation equipment 103. In order to choose one packet data with the strongest reinforcement above a certain threshold, to take out only ID signal and to send an interrupt signal to the scanner section control CPU 111, For example, ID of the PHS terminal which the person who passed near the copying machine 200 by chance possesses can bound with the above-mentioned threshold, and is effective in being excludable from ID distinction by the scanner section control CPU 111.

[0068] Moreover, the receiving antenna 102 of a copying machine 200 Since it is set as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the PHS terminal which exists within limits limited from the front face of a control unit of a copying machine 200, When two or more men who possess a PHS terminal near the copying machine 200 exist, it is effective in the ability to notify only ID of the user who stood within limits to which the front face of a control unit of a copying machine 200 was limited in order to operate it to the scanner section control CPU 111.

[0069] [2] The gestalt of operation of the 2nd of gestalt this invention of the 2nd operation is an example at the time of applying to the image reader connected to networks, such as LAN (Local Area Network), i.e., a network scanner.

[0070] Drawing 5 is the block diagram showing the configuration of the receiving system in the network scanner concerning the gestalt of operation of the 2nd of this invention, a PHSID identification unit, a scanner control system, and an image reading system. All actuation of each equipment in drawing 5 and a device is controlled by CPU (after-mentioned). The PHSID identification unit in a network scanner consists of electromagnetic wave recovery packet generation equipment 503 and ID signal-decision equipment 507. Moreover, the scanner control system and the image reading system consist of CPU511, registration ID memory 512, an image reader style 513, and page memory 514. As for a PHS terminal and 502, 501 in drawing is [ a receiving antenna and 515 ] LANI/F (interface).

[0071] Furthermore, electromagnetic wave recovery packet generation equipment 503 is equipped with the demodulator circuit 504, the electromagnetic wave measuring circuit 505 on the strength, and the packet generation circuit 506. ID signal-decision equipment 507 is equipped with buffer memory 508, the selection circuitry 509, and the register 510. CPU511 is connected to ID signal-decision equipment 507, and while the registration ID memory 512, the image reader style 513, and the page memory 514 are connected, LANI/F (interface)515 is connected to this CPU511.

[0072] If the configuration of each part of the above is explained in full detail, a receiving antenna 502 will receive the electromagnetic wave sent from PHS terminal 501. A demodulator circuit 503 is changed into a digital signal while it restores to an electromagnetic wave. The electromagnetic wave measuring circuit 505 on the strength is changed into a digital signal while it measures the reinforcement of an electromagnetic wave. The packet generation circuit 506 adds a signal on the strength to the digital signal which restored to the electromagnetic wave, and generates packet data.

[0073] Buffer memory 508 stores the packet data generated in the packet generation circuit 506. It sends out an interrupt signal to CPU511 while a selection circuitry 509 investigates each signal on the strength out of the packet data constellation stored in buffer memory 508, chooses one packet data with the strongest reinforcement above a certain threshold, takes out only ID signal from the packet data and writes it in a register 510.

[0074] It connects with the data bus of CPU511, and a register 510 stores temporarily ID signal from a selection circuitry 509. Only when CPU511 accesses the field which mapped this register 510, the chip select of the register 510 is carried out by the address decoder (illustration abbreviation), and it becomes accessible from CPU511 at data.

[0075] The image reader style 513 like the case of the copying machine 200 in the gestalt of implementation of the above 1st The pressure plate for pressing down the manuscript laid in the manuscript base which consists of a transparence glass plate, and the manuscript base, The manuscript sensor arranged by the manuscript base glass lower part which detects whether the manuscript is laid in the manuscript base, It consists of motors (above illustration abbreviation) for driving the optoelectric transducer which reads the image of the manuscript currently laid in the manuscript base and which was arranged by the manuscript base glass lower parts, such as CCD, for example, an optoelectric transducer, etc., and scanning a manuscript etc.

[0076] Moreover, the network scanner equipped with each part of the above is equipped with the control unit (illustration abbreviation) equipped with the read start button, the display (for example, liquid crystal

display), etc., and it connects with CPU511. When a manuscript is set to the manuscript base of the image reader style 513 and the depression of the read start button of a control unit is carried out, an alphabetic character, a graphic form, etc. of a manuscript are read by the image reader style 513 as a digital picture signal, and a manuscript image is stored in the page memory 514.

[0077] It connects with LANI/F515 of a TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol: protocol of computer network supported by main OS's) protocol, and CPU511 is further connected to LAN through this LANI/F515. It can transmit with a FTP (File Transfer Protocol: software which has function of file transfer on the Internet) protocol to the information processing terminal of everything but the IP address which specifies image data through LAN by reading, for example, a personal computer etc., stored in the page memory 514.

[0078] The IP address is beforehand registered into the registration ID memory 512 by ID data and the pair. This IP address shows the destination of a terminal to transmit the image data read at image reader guard 513 for every user, and when directing the shift to a "possible [ a scan ]" condition to a status management task, it is notified to coincidence. Image data is stored in the page memory 514.

[0079] The initial state of this network scanner is in "a scan is impossible" condition, and an algorithm until it shifts to a "possible [ a scan ]" condition is completely the same as an algorithm (above-mentioned drawing 3 and drawing 4 ) until the copying machine 200 in the gestalt of implementation of the above 1st shifts to a "possible [ a copy ]" condition from "a copy is impossible" condition, and only when the registered user comes before a network scanner, it shifts to a "possible [ a scan ]" condition.

[0080] By the way, the user had to specify the transmission place of image data by the control unit conventionally. on the other hand, with the gestalt of operation of the 2nd of this invention By actuation which carries out the depression of the read start button by the user, after storing actuation of the image data from the image reader style 513 to the page memory 514 is completed CPU511 publishes the FTP command automatically to the destination of the IP address registered by becoming ID data and a pair on the registration ID memory 512, and transmits the image data on the page memory 514 to a destination terminal as a file automatically.

[0081] That is, a user can transmit image data to information processors, such as his own personal computer registered beforehand, without going to the installation of a network scanner, setting and reading a manuscript on the manuscript base of the image reader style 513 of this network scanner, only carrying out the depression of the start button, and specifying the destination one by one.

[0082] As explained above, according to the gestalt of operation of the 2nd of this invention, a network scanner While adding a signal on the strength to the receiving antenna 502 which receives the electromagnetic wave sent from a PHS terminal, and the digital signal which restored to the electromagnetic wave and generating packet data Choose packet data with the strongest reinforcement from the electromagnetic wave recovery packet generation equipment 503 which measures the reinforcement of an electromagnetic wave, and a packet data constellation above a certain threshold, and only ID signal is taken out. ID signal-decision equipment 507 which outputs an interrupt signal to CPU511, Only when Reception ID is in agreement with ID of the user out of whom licence has come, and the registration ID memory 512 which registered the IP address of the terminal on a network into the pair with Registration ID, while controlling to consider as the condition which can be copied Since it has CPU511 controlled to transmit read image data to the information processor corresponding to an IP address, the following effectiveness is done so.

[0083] There is various effectiveness -- ID of the user who is going to use the network scanner is discriminable -- without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button like the gestalt of implementation of the above 1st like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit.

[0084] moreover, as effectiveness peculiar to the gestalt of the 2nd operation After storing actuation of the image data from the image reader style 513 to the page memory 514 is completed, by actuation which a user reads and carries out the depression of the start button like the above CPU511 In order to control to transmit image data to the information processor corresponding to the IP address beforehand registered into the registration ID memory 512, A user goes to the installation of a network scanner, sets a manuscript to a network scanner and only performs image read directions. It is effective in the ability to transmit image data to the information processor which is registered beforehand and which self owns, for example through a network, without specifying the destination one by one.

[0085] In addition, even if it applies this invention to the system which consists of two or more devices, it

may be applied to the equipment which consists of one device. It cannot be overemphasized by supplying the storage which memorized the program code of the software which realizes the function of the operation gestalt mentioned above to a system or equipment, and reading and performing the program code with which the computer (or CPU and MPU) of the system or equipment was stored in the storage that it is attained.

[0086] In this case, the function of the operation gestalt which the program code itself read from the storage mentioned above will be realized, and the storage which memorized that program code will constitute this invention.

[0087] As a storage for supplying a program code, a floppy disk, a hard disk, an optical disk, a magneto-optic disk, CD-ROM, CD-R, a magnetic tape, the memory card of a non-volatile, ROM, etc. can be used, for example.

[0088] Moreover, it cannot be overemphasized that it is contained also when the function of the operation gestalt which performed a part or all of processing that OS which is working on a computer is actual, based on directions of the program code, and the function of the operation gestalt mentioned above by performing the program code which the computer read is not only realized, but was mentioned above by the processing is realized.

[0089] Furthermore, after the program code read from a storage is written in the memory with which the functional expansion unit connected to the functional add-in board inserted in the computer or a computer is equipped, it cannot be overemphasized that it is contained also when the function of the operation gestalt which performed a part or all of processing that CPU with which the functional add-in board and functional expansion unit are equipped based on directions of the program code is actual, and mentioned above by the processing is realized.

[0090]

[Effect of the Invention] A receiving means to receive an electromagnetic wave including ID information which according to invention of claim 1 is an usable image reader and is disseminated from a wireless personal digital assistant through a wireless personal digital assistant as explained above, Since it has the control means which distinguishes whether ID information taken out from the received this electromagnetic wave is specific ID information, Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0091] According to invention of claim 2, an image reader has the registration means which registered a user's ID information decided beforehand. Said control means In order to control to make it usable only when distinguished and registered whether to register said receiving ID information into said registration means, It is [ / except the possessor by whom ID information is registered into the image reader among the possessors of each wireless personal digital assistant ] effective in the ability to avoid using an image reader.

[0092] According to invention of claim 3, said registration means of an image reader User Information is registered into a user's ID information and the pair which were decided beforehand. Said control means In order to switch an usable mode of operation based on User Information registered into said registration means, It is effective in becoming possible to limit the mode of operation (for example, copy mode which reads an image in a manuscript and is printed on a form) which can be used by the user, or to switch a mode of operation automatically.

[0093] The network connection means is an usable image reader, and transmit [ according to invention of claim 4, / while connecting with a network ] and receive data through a network through a wireless personal digital assistant, Since it has the control means which distinguishes whether ID information taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information from a receiving means to receive an electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant, Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button. Moreover, it is effective in becoming possible to also transmit the image data read with the image reader to the terminal of the specific information processor connected on the network.

[0094] According to invention of claim 5, an image reader has the registration means which registered the

destination information on the information processor on a network into ID information of the user decided beforehand, and a pair. Said control means In order to control to transmit read image data to the information processor corresponding to the destination information registered into said registration means, a user goes to the installation of an image reader, sets a manuscript in an image reader and only performs image read directions. It is effective in the ability to transmit image data to the information processor which is registered beforehand and which self owns, for example, without specifying the destination one by one.

[0095] Since according to invention of claim 6 it has a signal-processing means to process the protocol of this digital signal while an image reader restores to the electromagnetic wave received with said receiving means to a digital signal, By distinguishing whether ID information which restored to the received electromagnetic wave to the digital signal with this signal-processing means, processed the protocol, and was taken out from the electromagnetic wave by said control means is specific ID information Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0096] An on-the-strength measurement means by which an image reader measures the reinforcement of the electromagnetic wave received with said receiving means according to invention of claim 7, Since it has a signal-decision means to choose a strong strong signal from the output signal of said signal-processing means most above a predetermined threshold, and to output to said control means, For example, ID of the wireless personal digital assistant which the person who passed near the image reader by chance possesses can bound with said threshold, and is effective in being excludable from ID distinction by said control means.

[0097] According to invention of claim 8, said receiving means of an image reader Since it is set as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the wireless personal digital assistant which exists within limits limited from the front face of the device operation section, When two or more men who possess a wireless personal digital assistant near the image reader exist, it is effective in the ability to notify only ID of the user who stood within limits to which the front face of a control unit of an image reader was limited in order to operate it to said control means.

[0098] According to invention of claim 9, said wireless personal digital assistant which can receive an electromagnetic wave with an image reader Since it is a Personal Handyphone System extension terminal, an electromagnetic wave including ID information disseminated from a Personal Handyphone System extension terminal with said receiving means is received. By distinguishing, whether ID information taken out from the received electromagnetic wave by said control means is specific ID information Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0099] According to invention of claim 10, an image reader is applicable to a copying machine. Whether ID information which received the electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant with said receiving means in a copying machine, and was taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information by therefore, the thing to distinguish by said control means Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0100] According to invention of claim 11, an image reader is applicable to a scanner. Whether ID information which received the electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant with said receiving means in a scanner, and was taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information by therefore, the thing to distinguish by said control means Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0101] The receiving step which receives an electromagnetic wave including ID information which according to invention of claim 12 is the user-identification approach in an usable image reader, and is disseminated from a wireless personal digital assistant through a wireless personal digital assistant, Since it

has the control step which distinguishes whether ID information taken out from the received this electromagnetic wave is specific ID information, Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0102] According to invention of claim 13, at said control step of the user-identification approach in an image reader In order to control to make it usable only when distinguished and registered whether to register said receiving ID information as a user's ID information decided beforehand, It is [ / except the possessor by whom ID information is registered into the image reader among the possessors of each wireless personal digital assistant ] effective in the ability to avoid using an image reader.

[0103] According to invention of claim 14, at said control step of the user identification approach in an image reader, in order to switch an usable mode of operation based on ID information of the user decided beforehand, and User Information registered into the pair, it be effective in become possible to limit the mode of operation ( for example, copy mode which read an image in a manuscript and be print on a form) which can be use by the user, or to switch a mode of operation automatically.

[0104] The network connection step is the user-identification approach in an usable image reader, and transmit [ according to invention of claim 15, / while connecting with a network ] and receive data through a network through a wireless personal digital assistant, Since it has the control step which distinguishes whether ID information taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information from the receiving step which receives an electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant, Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button. Moreover, it is effective in becoming possible to also transmit the image data read with the image reader to the terminal of the specific information processor connected on the network.

[0105] According to invention of claim 16, at said control step of the user-identification approach in an image reader In order to control to transmit read image data to the information processor corresponding to ID information of the user who was able to decide beforehand, and the destination information on the information processor on the network registered into the pair, A user is effective in the ability to transmit image data to the information processor which is registered beforehand and which self owns, for example, without going to the installation of an image reader, setting a manuscript in an image reader, only performing image read directions, and specifying the destination one by one.

[0106] According to invention of claim 17, the user-identification approach in an image reader Since it has the signal-processing step which processes the protocol of this digital signal while restoring to the electromagnetic wave received at said receiving step to a digital signal, By distinguishing whether ID information which restored to the received electromagnetic wave to the digital signal at this signal-processing step, processed the protocol, and was taken out from the electromagnetic wave at said control step is specific ID information Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0107] According to invention of claim 18, the user-identification approach in an image reader Since it has the on-the-strength measurement step which measures the reinforcement of the electromagnetic wave received at said receiving step, and the signal-decision step which chooses a strong strong signal from the output signal of said signal-processing step most above a predetermined threshold, and is outputted to said control step, For example, ID of the wireless personal digital assistant which the person who passed near the image reader by chance possesses can bound with said threshold, and is effective in being excludable from ID distinction by said control step.

[0108] According to invention of claim 19, said receiving step of the user-identification approach in an image reader Since it is set as the sensibility of extent which can receive the electromagnetic wave sent from the wireless personal digital assistant which exists within limits limited from the front face of the device operation section, When two or more men who possess a wireless personal digital assistant near the image reader exist, it is effective in the ability to notify only ID of the user who stood within limits to which the

front face of a control unit of an image reader was limited in order to operate it to said control means.  
[0109] According to invention of claim 20, said wireless personal digital assistant with which the user-identification approach in an image reader is applied Since it is a Personal Handyphone System extension terminal, an electromagnetic wave including ID information disseminated from a Personal Handyphone System extension terminal at said receiving step is received. By distinguishing, whether ID information taken out from the received electromagnetic wave at said control step is specific ID information Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0110] According to invention of claim 21, the user-identification approach in an image reader is applicable to a copying machine. Whether ID information which received the electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant at said receiving step in a copying machine, and was taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information by therefore, the thing to distinguish at said control step Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

[0111] According to invention of claim 22, the user-identification approach in an image reader is applicable to a scanner. Whether ID information which received the electromagnetic wave including ID information disseminated from a wireless personal digital assistant at said receiving step in a scanner, and was taken out from the this received electromagnetic wave is specific ID information by therefore, the thing to distinguish at said control step Like the copying machine which identifies user ID like the former based on the input from ID card reader or a control unit It is effective in ID of the user who is going to use the image reader being discriminable, without performing complicated actuation of setting an ID card or inputting a personal identification number, before a user sets a manuscript and does the depression of the copy carbon button.

---

[Translation done.]



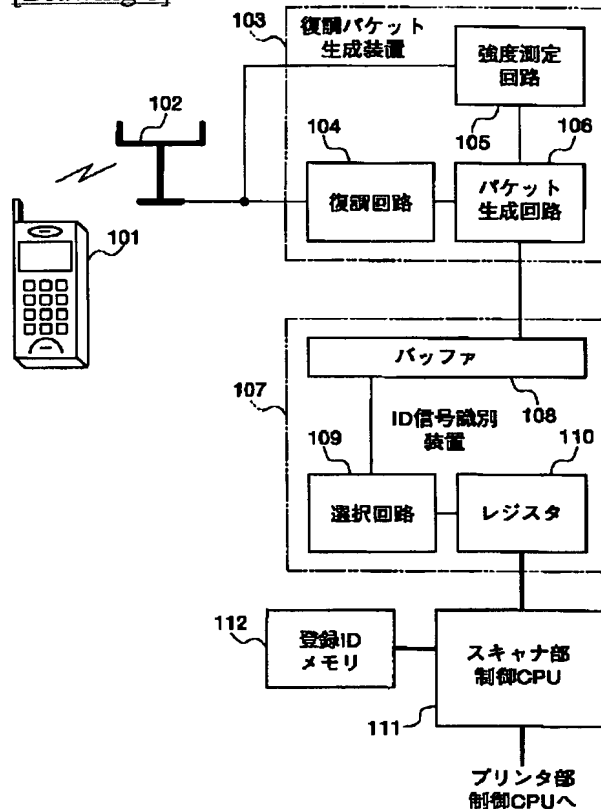
## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

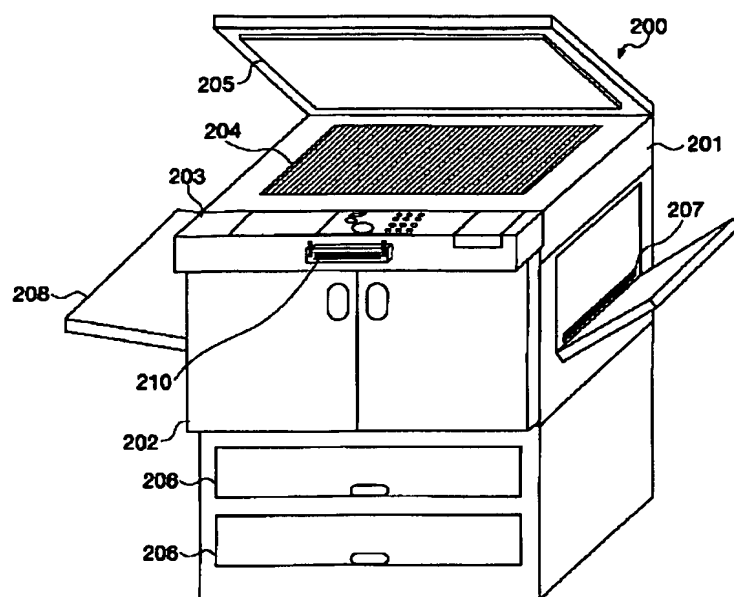
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

[Drawing 1]

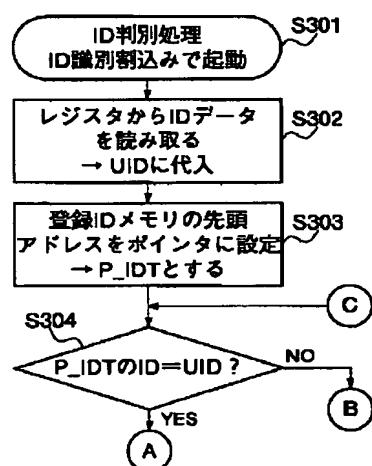


[Drawing 2]

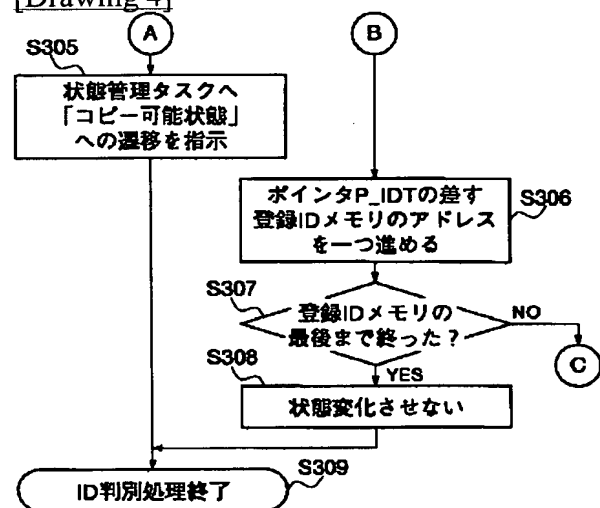


[Drawing 3]

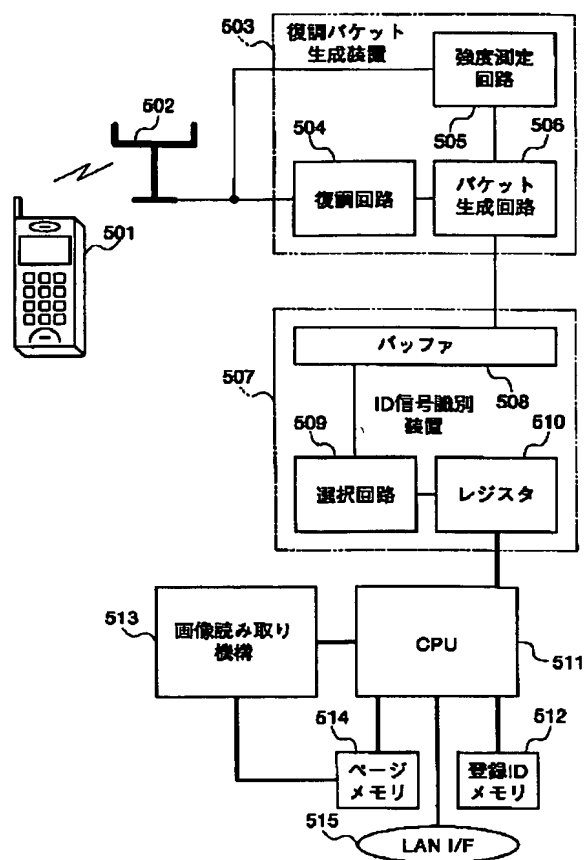
初期状態：コピー禁止



[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-149233

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月2日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
 G 0 3 G 21/00  
 B 4 1 J 29/38  
 H 0 4 N 1/00  
 1/32

識別記号

3 8 8

1 0 7

F I

G 0 3 G 21/00

B 4 1 J 29/38

H 0 4 N 1/00

1/32

3 8 8

Z

1 0 7 Z

Z

審査請求 未請求 請求項の数22 F D (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平9-332283

(22) 出願日 平成9年(1997)11月18日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 伊藤 嘉則

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

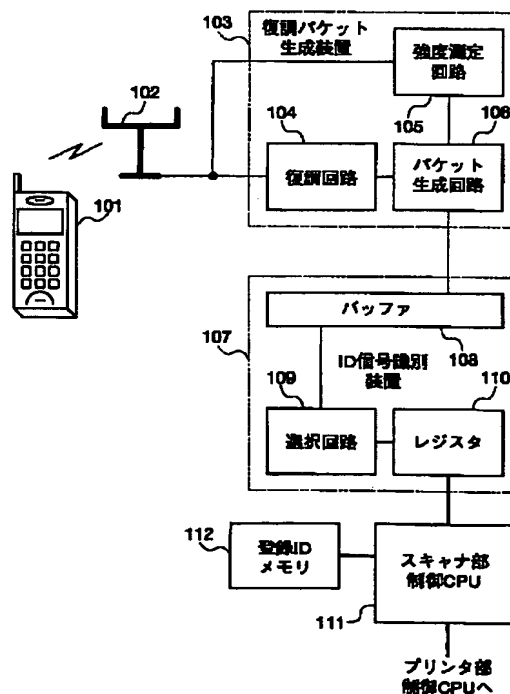
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザに煩雑な操作を強いることなく、装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるようにすること等を可能とした画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法を提供する。

【解決手段】 PHS端末から発信される電磁波を受信する受信アンテナ102と、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加してパケットデータを生成すると共に電磁波の強度を測定する電磁波復調パケット生成装置103と、パケットデータ群から或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを選択しスキャナ部制御CPU111へ割り込み信号を出力するID信号識別装置107と、使用許可が出ているユーザのIDを登録した登録IDメモリ112と、受信IDが登録IDと一致した場合のみコピー可能状態とするスキャナ部制御CPU111とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする画像読取装置。

【請求項 2】 予め決められたユーザの ID 情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、前記受信 ID 情報が前記登録手段に登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする請求項 1 記載の画像読取装置。

【請求項 3】 前記登録手段は、予め決められたユーザの ID 情報と対にユーザ情報を登録しており、前記制御手段は、前記登録手段に登録されているユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像読取装置。

【請求項 4】 ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続手段と、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする画像読取装置。

【請求項 5】 予め決められたユーザの ID 情報と対にネットワーク上の情報処理装置の宛先情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、読取り画像データを前記登録手段に登録されている宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする請求項 4 記載の画像読取装置。

【請求項 6】 前記受信手段で受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 7】 前記受信手段で受信した電磁波の強度を測定する強度測定手段と、前記信号処理手段の出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御手段へ出力する信号識別手段とを有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 8】 前記受信手段は、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 9】 前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 10】 複写機に適用可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 11】 スキャナに適用可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 12】 無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御ステップとを有することを特徴とする画像読取装置におけるユーザ識別方法。

10 【請求項 13】 前記制御ステップでは、前記受信 ID 情報が予め決められたユーザの ID 情報として登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする請求項 12 記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 14】 前記制御ステップでは、予め決められたユーザの ID 情報と対に登録されたユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする請求項 12 又は 13 記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

20 【請求項 15】 ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続ステップと、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御ステップとを有することを特徴とする画像読取装置におけるユーザ識別方法。

30 【請求項 16】 前記制御ステップでは、読取り画像データを予め決められたユーザの ID 情報と対に登録されたネットワーク上の情報処理装置の宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする請求項 15 記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 17】 前記受信ステップで受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理ステップを有することを特徴とする請求項 12 乃至 16 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

40 【請求項 18】 前記受信ステップで受信した電磁波の強度を測定する強度測定ステップと、前記信号処理ステップの出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御ステップへ出力する信号識別ステップとを有することを特徴とする請求項 12 乃至 17 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 19】 前記受信ステップは、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする請求項 12 乃至 18 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 20】 前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする請求項 12 乃至 19 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 21】 複写機に適用可能であることを特徴とする請求項 12 乃至 20 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 22】 スキャナに適用可能であることを特徴とする請求項 12 乃至 20 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法に係り、更に詳しくは、装置を使用しようとしているユーザの ID を識別する場合に好適な画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ID カードリーダを機体に装備し、ユーザが該 ID カードリーダに ID ナンバが磁気情報等で記憶された ID カードをセットして読取らせることによって、使用しようとしているユーザの ID を識別する複写機が存在している。また、ユーザに機体に装備された操作部から ID と暗証番号を入力させることにより、使用するユーザの ID を識別する複写機も存在する。

【0003】上記のような従来の複写機においては、識別された ID は複写機のメモリ内に登録された ID と比較され、該識別した ID がコピー許可の降りている ID ナンバである場合はコピー可能状態へと移行したり、或いは登録されている ID ナンバに基づき可能なコピーモードを制限したり、自動的にコピーモードを切換えたりするように制御されていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した如く ID カードリーダによる ID カードの読取りや、操作部からの ID/暗証番号入力に基づきユーザ ID の識別を行う従来の複写機においては、ユーザは複写機に原稿をセットしコピーボタンを押下する前に、上記の ID カードを ID カードリーダにセットしたり、暗証番号を操作部から入力したりするといった操作を行う必要があった。従って、ユーザは複写機でコピー動作を行わせる前に、上記のような煩雑な操作を行わなければならないという問題があった。

【0005】本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、ユーザに煩雑な操作を強いることなく、装置を使用しようとしているユーザの ID を識別することができるようになること等を可能とした画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項 1 の発明は、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする。

【0007】上記目的を達成するため、請求項 2 の発明は、予め決められたユーザの ID 情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、前記受信 ID 情報が前記登録手段に登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする。

【0008】上記目的を達成するため、請求項 3 の発明は、前記登録手段は、予め決められたユーザの ID 情報と対にユーザ情報を登録しており、前記制御手段は、前記登録手段に登録されているユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする。

【0009】上記目的を達成するため、請求項 4 の発明は、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続手段と、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする。

【0010】上記目的を達成するため、請求項 5 の発明は、予め決められたユーザの ID 情報と対にネットワーク上の情報処理装置の宛先情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、読取り画像データを前記登録手段に登録されている宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする。

【0011】上記目的を達成するため、請求項 6 の発明は、前記受信手段で受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理手段を有することを特徴とする。

【0012】上記目的を達成するため、請求項 7 の発明は、前記受信手段で受信した電磁波の強度を測定する強度測定手段と、前記信号処理手段の出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御手段へ出力する信号識別手段とを有することを特徴とする。

【0013】上記目的を達成するため、請求項 8 の発明は、前記受信手段は、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする。

【0014】上記目的を達成するため、請求項 9 の発明は、前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする。

【0015】上記目的を達成するため、請求項10の発明は、複写機に適用可能であることを特徴とする。

【0016】上記目的を達成するため、請求項11の発明は、スキャナに適用可能であることを特徴とする。

【0017】上記目的を達成するため、請求項12の発明は、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別する制御ステップとを有することを特徴とする。

【0018】上記目的を達成するため、請求項13の発明は、前記制御ステップでは、前記受信ID情報が予め決められたユーザのID情報として登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする。

【0019】上記目的を達成するため、請求項14の発明は、前記制御ステップでは、予め決められたユーザのID情報と対に登録されたユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする。

【0020】上記目的を達成するため、請求項15の発明は、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続ステップと、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別する制御ステップとを有することを特徴とする。

【0021】上記目的を達成するため、請求項16の発明は、前記制御ステップでは、読取り画像データを予め決められたユーザのID情報と対に登録されたネットワーク上の情報処理装置の宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする。

【0022】上記目的を達成するため、請求項17の発明は、前記受信ステップで受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理ステップを有することを特徴とする。

【0023】上記目的を達成するため、請求項18の発明は、前記受信ステップで受信した電磁波の強度を測定する強度測定ステップと、前記信号処理ステップの出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御ステップへ出力する信号識別ステップとを有することを特徴とする。

【0024】上記目的を達成するため、請求項19の発明は、前記受信ステップは、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする。

【0025】上記目的を達成するため、請求項20の発

明は、前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする。

【0026】上記目的を達成するため、請求項21の発明は、複写機に適用可能であることを特徴とする。

【0027】上記目的を達成するため、請求項22の発明は、スキャナに適用可能であることを特徴とする。

【0028】

【発明の実施の形態】 先ず、本発明の実施の形態を説明する前に、本発明の背景について説明する。近年、無線による携帯端末が普及してきており、特定の企業或いはその事業所内でのみ使用可能となる携帯端末、例えば構内PHS（パーソナルハンディホンシステム）も普及してきている。このような携帯端末は多くの場合、特定個人に1端末ずつ支給されており、特定個人直通の内線電話として利用されている。

【0029】これらの携帯端末は構内の各所に設置された複数のアンテナ基地局と電磁波の送受信を行い、構内内線電話交換機はアンテナ基地局と有線で通信することによって、構内のどこのアンテナ基地局に携帯端末が繋がっているかを把握し、アンテナ基地局を通じて各携帯端末の交換の接続を行う。

【0030】携帯端末は常にアンテナ基地局と繋がった状態であろうとするため、非通話状態においてもある程度の間隔で電磁波の発信を行っている。この電磁波には携帯端末を特定するためのID情報が含まれている。

【0031】本発明は、この携帯端末のID情報を、装置を使用するユーザのIDとして利用し、特定個人に支給されている携帯端末の発する電磁波を受信すると共に、受信した電磁波からID情報を取り出し、取り出したID情報が登録されたID情報であるか否かを判別するようにしたものである。また、本発明は、読取り画像データを、登録された宛先情報に対応したネットワーク上の情報処理装置に送信するようにしたものである。以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0032】 [1] 第1の実施の形態

図2は本発明の第1の実施の形態に係る複写機200の外観を示す斜視図である。第1の実施の形態に係る複写機200は、スキャナ部201とプリンタ部202とから大略構成されている。スキャナ部201は、操作部203と、原稿台204と、圧板205と、PHSID識別装置210と、原稿センサ、画像読み取り機構、受信アンテナ（図1参照）等を備えている。プリンタ部202は、用紙カセット206と、手差し用紙口207と、排出口208と、画像形成機構部（図示略）等を備えている。

【0033】 スキャナ部201は内蔵する一つの制御CPU（図1参照）によって制御され、プリンタ部202は別の内蔵する一つの制御CPU（図示略）によって制御される。二つの制御CPUは例えばデュアルポートR



AM (DPRAM) のような通信手段を用いて通信し、スキャナ部201での画像の読み取りに同期して、プリンタ部202でスキャナ部201からビデオI/F (インタフェース) を介して送られてくる画像データをプリントすることにより、原稿画像の複写動作を行う。

【0034】スキャナ部201の各部の構成を詳述すると、操作部203は、ユーザが複写機200にコピー動作を行わせる際の各種操作を行うためのものであり、コピーボタン等の各種操作ボタンや表示部 (例えば液晶パネル) 等を備えている。原稿台204は、原稿を載置するための透明ガラスから構成されている。圧板205は、原稿台204に載置された原稿を押さえるためのものである。

【0035】原稿センサ (図示略) は、原稿台204に原稿が載置されているか否かを検出するものであり、原稿台ガラスの下部に配設されている。画像読み取り機構 (図示略) は、原稿台204に載置されている原稿の画像を読み取る例えばCCD (Charge Coupled Device) 等の光電変換素子と、光電変換素子等を駆動し原稿をスキャンするためのモータ等によって構成されており、原稿台ガラスの下部に配設されている。

【0036】PHSID識別装置210は、PHS (パーソナルハンディホンシステム) 内線電話機端末 (以下、PHS端末と略称) からの発信電磁波を受信する受信アンテナ (図1参照) で受信した電磁波に基づき、PHS端末のIDを識別する。PHSID識別装置210の詳細構成については図1で詳述する。

【0037】プリンタ部202の各部の構成を詳述すると、用紙カセット206には、用紙がサイズ別に収納されている。手差し用紙口207は、プリンタ部202内に用紙を手差しで給紙する際に使用される。排出口208は、画像形成が行われコピーが終了した用紙を排出する。画像形成機構部 (図示略) は、搬送機構により搬送されてきた用紙上に、例えば電子写真方式やインクジェット方式等により画像形成を行う。

【0038】次に、上述した複写機200の動作を説明する。ユーザが原稿台204に原稿をセットし、操作部203のコピーボタンを押下すると、画像読み取り機構は、プリンタ部202のCPUとの通信により、印刷可能なタイミング、例えば電子写真系プリンタにおけるドラムの回転等に同期して、スキャナ部制御CPU (図1参照) による制御で画像の読み取り動作を行いつつ、読み取った画像データの信号をビデオI/Fを介してプリンタ部202へと出力する。

【0039】プリンタ部202では、スキャナ部201から送られてきた画像データ信号を用いて、用紙カセット206または手差し用紙口207から給紙されると共に、内蔵の電子写真方式やインクジェット方式等の画像形成機構部 (図示略) へ搬送機構により搬送されてきた用紙上に、該画像形成機構部で画像形成を行い、排出口

208へとプリントアウトする。

【0040】図1は上記図2に示した本発明の第1の実施の形態に係る複写機200における受信系、PHSID識別装置、スキャナ制御系の構成を示すブロック図である。複写機200におけるPHSID識別装置210は、電磁波復調パケット生成装置103、ID信号識別装置107から構成されている。また、スキャナ制御系は、スキャナ部制御CPU111、登録IDメモリ112から構成されている。図中101はPHS端末、102は受信アンテナ102である。

【0041】更に、電磁波復調パケット生成装置103は、復調回路104と、電磁波強度測定回路105と、パケット生成回路106とを備えている。また、ID信号識別装置107は、バッファメモリ108と、選択回路109と、レジスタ110とを備えている。ID信号識別装置107には、スキャナ部制御CPU111が接続されており、該スキャナ部制御CPU111には、登録IDメモリ112、プリンタ部制御CPU (図示略) が接続されている。

【0042】上記各部の構成を詳述すると、受信アンテナ102は、複写機200の操作部前面に配置されており、その受信感度は極めて弱いものであり、複写機200の操作部前面の例えば1m以内に存在するPHS端末からの発信電磁波を受信できる程度の感度に設定されている。

【0043】即ち、PHS端末を持つユーザがコピーを取ろうとして複写機200の操作部前面にたったときのみ、受信アンテナ102で、PHS端末101からの発信電磁波を受信することが可能である。PHS端末101からは或る頻度でID情報を含む電磁波が発信されており、受信アンテナ102はその電磁波を受信することができる。

【0044】復調回路103は、電磁波を復調すると共にデジタル信号に変換する。電磁波強度測定回路105は、電磁波の強度を測定すると共にデジタル信号に変換する。パケット生成回路106は、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加し、パケットデータを生成する。

【0045】バッファメモリ108は、パケット生成回路106で生成されたパケットデータを格納する。選択回路109は、バッファメモリ108に格納されたパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを一つ選択し、そのパケットデータからID信号のみを取り出し、レジスタ110に書込むと共に、スキャナ部制御CPU111に割り込み信号を送出する。

【0046】レジスタ110は、スキャナ部制御CPU111のデータバスに接続されており、選択回路109からのID信号を一時記憶する。レジスタ110は、該レジスタ110をマッピングした領域にスキャナ部制御

CPU111がアクセスした場合のみに、アドレスデコーダ（図示略）によりチップセレクトされて、スキャナ部制御CPU111からデータにアクセス可能となる。レジスタ110はスキャナ部制御CPU111からは読み出し専用となっている。

【0047】スキャナ部制御CPU111は、PHSID識別装置210を構成するID信号識別装置107から通知されたIDと、後述の登録IDメモリ112に登録されているIDナンバとを比較し、登録IDメモリ112内の何れかのIDと一致したときのみ、検出したIDの登録ユーザがコピーを取ろうとしていると判断する。

【0048】登録IDメモリ112は、スキャナ部制御CPU111に接続されており、該スキャナ部制御CPU111から、登録IDメモリ112に登録されているIDナンバを自由にアクセスすることができるよう構成されている。登録IDメモリ112には、予めこの複写機220に対して使用許可が出ているユーザのIDが登録されている。

【0049】次に、上述したPHSID識別装置210及びスキャナ部制御CPU111の動作を説明する。複写機200の操作部前面に装備されている受信アンテナ102が受信したPHS端末101からの電磁波は、電磁波復調パケット生成装置103の復調回路104に入力され、デジタル信号に変換され、パケット生成回路106へと送られる。

【0050】また、PHS端末101からの電磁波は、電磁波強度測定回路105にも入力され、電磁波強度測定回路105は測定した強度をデジタル信号に変換し、パケット生成回路106へ送る。パケット生成回路106では、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加し、パケットデータとしてID信号識別装置107へとシリアルで送信する。

【0051】ID信号識別装置107では、或る一定時間の間に送信されてきたパケットデータを順次、バッファメモリ108に格納する。選択回路109では、バッファメモリ108上のパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータの一つを選択し、そのパケットデータからID信号を取り出して、レジスタ110へと書き込むと共に、スキャナ部制御CPU111に割り込み信号を送る。

【0052】該ID信号識別装置107の動作により、例えばたまたま複写機200の近くを通った人が携帯するPHS端末のIDは上述した閾値で跳ねられ、また、複写機200の近傍に複数のPHS端末を携帯する人が存在する場合は、コピーを取ろうと複写機200の前面最も近傍に立ったユーザのIDのみがスキャナ部制御CPU111に通知される。

【0053】次に、上記の如く構成してなる本発明の第

1の実施の形態に係る複写機200において、PHSID識別装置210のID信号識別装置107からスキャナ部制御CPU111に、複写機200を使用しようとしているユーザがいることを通知する割り込みが入ってからのID判別の一連の動作を、図3及び図4のフローチャートを参照しながら説明する。

【0054】複写機200の状態はスキャナ部制御CPU111の内蔵プログラムの状態管理タスクによって管理され、初期状態は「コピー禁止」状態となっている。

10 「コピー禁止」状態とは、スキャナ部制御CPU111の内蔵プログラムの状態管理タスクが、操作部203からの入力を受け付けられないようにしている状態であり、このときユーザは操作部203から複写機200を使用することはできない。

【0055】先ず、PHS端末101を所持したユーザがコピーを取るべく複写機200の操作部203の前面に立つと、上述のように複写機200に装備されたPHSID識別装置210のID信号識別装置107からスキャナ部制御CPU111に対し、当該ユーザのPHS

20 端末101のIDを識別したことを通知する割り込みが入る。スキャナ部制御CPU111の割り込み管理プログラムは、この割り込みを検知すると、ID判別処理プログラムを起動する（ステップS301）。

【0056】起動されたID判別処理プログラムは、ID信号識別装置107のレジスタ110に入っているIDデータを読み出し、変数UIDに代入する（ステップS302）。次に、ポインタ変数P\_IDTに、登録IDメモリ112に登録されているIDの先頭のものが入っている領域を指すように、アドレスを設定する（ステップS303）。

30 【0057】更に、上記ポインタ変数P\_IDTの指すアドレスに登録されているID番号と、レジスタ110から読み出したIDデータUIDとが一致しているか否かを調べる（ステップS304）。上記のID番号とIDデータUIDとが一致している場合は、スキャナ部制御CPU111の状態管理タスクに「コピー可能」状態への遷移を、OS（Operating System）のメール等の機能によって通知し（ステップS305）、本処理を終了する（ステップS309）。「コピー可能」状態への

40 遷移を指示された状態管理タスクは、操作部203からの入力を有効にして、複写機200がユーザにより使用可能である状態へと遷移させる。

【0058】他方、上記ステップS304で、ポインタ変数P\_IDTの指すアドレスに登録されているID番号と、レジスタ110から読み出したIDデータUIDとが一致しなかった場合は、ポインタ変数P\_IDTの指す登録IDメモリ112上に登録されているIDデータのアドレスを一つ進め（ステップS306）、上記ステップS304に戻り、上記のID番号とIDデータUIDとが一致するまで繰り返す。

【0059】更に、登録IDメモリ112上に登録されている最後のIDデータまでチェックが終わったか否かを判定する(ステップS307)。該チェックをし終わって一致しなかった場合は、状態変化をさせずに(ステップS308)、本処理を終了する(ステップS309)。即ち、登録されていないユーザが複写機200の前面に立っても、複写機200はコピー禁止のままである。

【0060】複写機200がコピー可状態へと移行したときには、スキャナ部制御CPU111は操作部203の表示パネル(例えば液晶パネル)に、コピーを取ろうとしているユーザのID、または予め上記の登録IDメモリ112にIDと1対1で登録されているユーザ名を表示制御する。

【0061】勿論、登録IDメモリ112に予めその他のユーザ情報を付加しておけば、ユーザによって使用できるコピーモードを限定したり、自動的にコピーモードを切換えたりすることが可能であることは自明である。この場合は、状態管理タスクに「コピー機能一部使用可」状態などの状態を設け、登録されているIDに対応する状態へと遷移指示を出すようにすればよい。

【0062】通常、非通話状態のPHS端末からの電磁波発信の頻度は、数秒から数分のインターバルがあるため、ユーザが複写機200の前に立ってもすぐにコピー可状態にならない場合もある。このときはユーザはPHS端末の通話ボタンを押下することによって、PHS端末を通話状態とし、電磁波発信の頻度を上げることにより、速やかに複写機200をコピー可状態へと移行させることが可能である。

【0063】以上説明したように、本発明の第1の実施の形態によれば、複写機200は、PHS端末から発信される電磁波を受信する受信アンテナ102と、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加してパケットデータを生成すると共に、電磁波の強度を測定する電磁波復調パケット生成装置103と、パケットデータ群から或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを選択してID信号のみを取り出し、スキャナ部制御CPU111へ割り込み信号を出力するID信号識別装置107と、使用許可が出ているユーザのIDを登録した登録IDメモリ112と、受信した電磁波に含まれるIDが登録IDメモリ112に登録されているか否かを判別し、受信IDが登録IDと一致した場合のみコピー可能状態とするように制御するスキャナ部制御CPU111とを有するため、下記のような効果を奏する。

【0064】複写機200のスキャナ部制御CPU111は、受信アンテナ102でPHS端末から受信した電磁波に含まれるIDが登録IDメモリ112に登録されているか否かを判別するため、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピー

ボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、複写機200を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0065】また、複写機200のスキャナ部制御CPU111は、PHS端末から受信したIDが登録IDメモリ112に登録されている場合のみ、当該PHS端末の所有者に対し複写機200の使用を可能とするように制御するため、各PHS端末の所有者のうち、IDが複写機200に登録されている所持者以外に対しては、複写機200を使用できないようにすることができるという効果がある。

【0066】また、複写機200の登録IDメモリ112に予めその他のユーザ情報を付加しておくことで、該ユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることが可能となり、この結果、ユーザによって使用できるコピーモードを限定したり、自動的にコピーモードを切換えたりすることが可能になるという効果がある。

【0067】また、複写機200のID信号識別装置107は、電磁波復調パケット生成装置103から送られてきたパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータの一つを選択してID信号のみを取り出し、スキャナ部制御CPU111に割り込み信号を送るため、例えばたまたま複写機200の近くを通った人が所持するPHS端末のIDは上記の閾値で跳ねることができ、スキャナ部制御CPU111によるID判別からは除外することができるという効果がある。

【0068】また、複写機200の受信アンテナ102は、複写機200の操作部前面より限定された範囲内に存在するPHS端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されているため、複写機200の近傍にPHS端末を所持する複数の人が存在する場合は、操作を行おうと複写機200の操作部前面の限定された範囲内に立ったユーザのIDのみをスキャナ部制御CPU111に通知することができるという効果がある。

【0069】〔2〕第2の実施の形態

本発明の第2の実施の形態は、LAN(Local Area Network)等のネットワークに接続された画像読み取り装置、即ち、ネットワークスキャナに適用した場合の例である。

【0070】図5は本発明の第2の実施の形態に係るネットワークスキャナにおける受信系、PHSID識別装置、スキャナ制御系、画像読み取り系の構成を示すブロック図である。図5における各装置、機構の動作は全てCPU(後述)によって制御される。ネットワークスキャナにおけるPHSID識別装置は、電磁波復調パケット生成装置503、ID信号識別装置507から構成されている。また、スキャナ制御系及び画像読み取り系は、CPU511、登録IDメモリ512、画像読み取

り機構 513、ページメモリ 514 から構成されている。図中 501 は PHS 端末、502 は受信アンテナ、515 は LAN I/F (インタフェース) である。

【0071】更に、電磁波復調パケット生成装置 503 は、復調回路 504 と、電磁波強度測定回路 505 と、パケット生成回路 506 とを備えている。ID 信号識別装置 507 は、バッファメモリ 508 と、選択回路 509 と、レジスタ 510 とを備えている。ID 信号識別装置 507 には、CPU 511 が接続されており、該 CPU 511 には、登録 ID メモリ 512、画像読み取り機構 513、ページメモリ 514 が接続されると共に、LAN I/F (インタフェース) 515 が接続されている。

【0072】上記各部の構成を詳述すると、受信アンテナ 502 は、PHS 端末 501 から発信される電磁波を受信する。復調回路 503 は、電磁波を復調すると共にデジタル信号に変換する。電磁波強度測定回路 505 は、電磁波の強度を測定すると共にデジタル信号に変換する。パケット生成回路 506 は、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加し、パケットデータを生成する。

【0073】バッファメモリ 508 は、パケット生成回路 506 で生成されたパケットデータを格納する。選択回路 509 は、バッファメモリ 508 に格納されたパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを一つ選択し、そのパケットデータから ID 信号のみを取り出し、レジスタ 510 に書込むと共に、CPU 511 に割り込み信号を送出する。

【0074】レジスタ 510 は、CPU 511 のデータバスに接続されており、選択回路 509 からの ID 信号を一時記憶する。レジスタ 510 は、該レジスタ 510 をマッピングした領域に CPU 511 がアクセスした場合のみに、アドレスデコーダ (図示略) によりチップセレクトされて、CPU 511 からデータにアクセス可能となる。

【0075】画像読み取り機構 513 は、上記第 1 の実施の形態における複写機 200 の場合と同様に、透明ガラス板からなる原稿台、原稿台に載置した原稿を押さえるための圧板、原稿台に原稿が載置されているか否かを検出する原稿台ガラス下部に配設された原稿センサ、原稿台に載置されている原稿の画像を読み取る例えば CCD 等の原稿台ガラス下部に配設された光電変換素子、及び光電変換素子等を駆動し原稿をスキャンするためのモータ (以上図示略) 等から構成されている。

【0076】また、上記各部を備えたネットワークスキャナには、読取りスタートボタンと表示部 (例えば液晶ディスプレイ) 等を備えた操作部 (図示略) が装備されており、CPU 511 に接続されている。画像読み取り機構 513 の原稿台に原稿をセットし、操作部の読取り

スタートボタンを押下すると、原稿画像は画像読み取り機構 513 により、原稿の文字や図形等がデジタル画像信号として読み取られ、ページメモリ 514 へと格納される。

【0077】CPU 511 は、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol: 主要な OS でサポートされるコンピュータネットワークのプロトコル) プロトコルの LAN I/F 515 と接続されており、更に、該 LAN I/F 515 を介して LAN に接続されている。ページメモリ 514 に格納された読み取り画像データは、LAN を介して指定する IP アドレスの他の情報処理端末、例えばパーソナルコンピュータ等に FTP (File Transfer Protocol: インターネット上でファイル転送の機能を持つソフト) プロトコルにて送信することができる。

【0078】登録 ID メモリ 512 には、予め ID データと対に IP アドレスが登録されている。該 IP アドレスは、ユーザ毎に画像読み取り機構 513 で読み取った画像データを送信したい端末の宛先を示すものであり、状態管理タスクに「スキャン可能」状態への移行を指示するときに同時に通知される。ページメモリ 514 には、画像データが格納される。

【0079】該ネットワークスキャナの初期状態は、「スキャン不可」状態であり、「スキャン可能」状態に移行するまでのアルゴリズムは、上記第 1 の実施の形態における複写機 200 が「コピー不可」状態から「コピー可能」状態に移行するまでのアルゴリズム (上記図 3 及び図 4) と全く同様であり、登録されたユーザがネットワークスキャナの前に来たときのみ、「スキャン可能」状態へと移行する。

【0080】ところで、従来は、画像データの送信先は操作部でユーザが指定しなければならなかった。これに対し、本発明の第 2 の実施の形態では、ユーザによる読取りスタートボタンを押下する操作により、画像読み取り機構 513 からページメモリ 514 への画像データの格納動作が終了すると、CPU 511 は自動的に、登録 ID メモリ 512 上に ID データと対になって登録されている IP アドレスの宛先に対して FTP コマンドを発行し、自動的に宛先端末にページメモリ 514 上の画像データをファイルとして転送する。

【0081】即ち、ユーザは、ネットワークスキャナの設置場所へ行き、該ネットワークスキャナの画像読み取り機構 513 の原稿台に原稿をセットして読み取りスタートボタンを押下するだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている自分のパーソナルコンピュータ等の情報処理装置へと画像データを送信することができる。

【0082】以上説明したように、本発明の第 2 の実施の形態によれば、ネットワークスキャナは、PHS 端末から発信される電磁波を受信する受信アンテナ 502

と、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加してパケットデータを生成すると共に、電磁波の強度を測定する電磁波復調パケット生成装置 503 と、パケットデータ群から或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを選択して ID 信号のみを取り出し、CPU 511 へ割り込み信号を出力する ID 信号識別装置 507 と、使用許可が出ているユーザの ID と対にネットワーク上の端末の IP アドレスを登録した登録 ID メモリ 512 と、受信 ID が登録 ID と一致した場合のみコピー可能状態とするように制御すると共に、読取り画像データを IP アドレスに対応した情報処理装置へ送信するように制御する CPU 511 とを有するため、下記のような効果を奏する。

【0083】上記第 1 の実施の形態と同様に、従来の如く、ID カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ ID の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、ID カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、ネットワークスキャナを使用しようとしているユーザの ID を識別することができる等、種々の効果がある。

【0084】また、第 2 の実施の形態に特有の効果としては、上記の如く、ユーザが読取りスタートボタンを押下する操作により、画像読み取り機構 513 からページメモリ 514 への画像データの格納動作が終了すると、CPU 511 は、画像データを登録 ID メモリ 512 に予め登録されている IP アドレスに対応した情報処理装置へ送信するように制御するため、ユーザはネットワークスキャナの設置場所へ行き、ネットワークスキャナに原稿をセットして画像読取り指示を行うだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている例えば自己の所有する情報処理装置へ画像データをネットワークを介して送信することができるという効果がある。

【0085】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1 つの機器からなる装置に適用してもよい。前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（または CPU や MPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0086】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0087】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM などを用いることができる。

【0088】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働している OS などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0089】更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わる CPU などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0090】

【発明の効果】以上説明したように、請求項 1 の発明によれば、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有するため、従来の如く、ID カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ ID の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、ID カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの ID を識別することができるという効果がある。

【0091】請求項 2 の発明によれば、画像読取装置は、予め決められたユーザの ID 情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、前記受信 ID 情報が前記登録手段に登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御するため、各無線携帯端末の所持者のうち、ID 情報が画像読取装置に登録されている所持者以外に対しては、画像読取装置を使用できないようにすることができるという効果がある。

【0092】請求項 3 の発明によれば、画像読取装置の前記登録手段は、予め決められたユーザの ID 情報と対にユーザ情報を登録しており、前記制御手段は、前記登録手段に登録されているユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切替えるため、ユーザによって使用できる動作モード（例えば原稿から画像を読取って用紙上に印字するコピーモード）を限定したり、自動的に動作モードを切替えたりすることが可能になるという効果がある。

【0093】請求項 4 の発明によれば、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続手段と、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、

該受信した電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別する制御手段とを有するため、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。また、ネットワーク上に接続された特定の情報処理装置等の端末に対して、画像読取装置で読取った画像データを送信することも可能になるという効果がある。

【0094】請求項 5 の発明によれば、画像読取装置は、予め決められたユーザの I D 情報と対にネットワーク上の情報処理装置の宛先情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、読取り画像データを前記登録手段に登録されている宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御するため、ユーザは画像読取装置の設置場所へ行き、画像読取装置に原稿をセットして画像読取り指示を行うだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている例えば自己の所有する情報処理装置へ画像データを送信することができるという効果がある。

【0095】請求項 6 の発明によれば、画像読取装置は、前記受信手段で受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理手段を有するため、該信号処理手段で受信電磁波をデジタル信号に復調してプロトコルを処理し、前記制御手段で電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

【0096】請求項 7 の発明によれば、画像読取装置は、前記受信手段で受信した電磁波の強度を測定する強度測定手段と、前記信号処理手段の出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御手段へ出力する信号識別手段とを有するため、例えばたまたま画像読取装置の近くを通った人が所持する無線携帯端末の I D は前記閾値で跳ねることができ、前記制御手段による I D 判別からは除外することができるという効果がある。

【0097】請求項 8 の発明によれば、画像読取装置の前記受信手段は、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されているため、画像読取装置の近傍に無線携帯端末を所持する複数の人が存在する場合

は、操作を行おうと画像読取装置の操作部前面の限定された範囲内に立ったユーザの I D のみを前記制御手段に通知することができるという効果がある。

【0098】請求項 9 の発明によれば、画像読取装置で電磁波を受信可能な前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であるため、前記受信手段でパーソナルハンディホンシステム内線電話機端末から発信される I D 情報を含む電磁波を受信し、前記制御手段で受信電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

【0099】請求項 10 の発明によれば、画像読取装置は、複写機に適用可能である。従って、無線携帯端末から発信される I D 情報を含む電磁波を複写機における前記受信手段で受信し、該受信した電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを前記制御手段で判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

【0100】請求項 11 の発明によれば、画像読取装置は、スキャナに適用可能である。従って、無線携帯端末から発信される I D 情報を含む電磁波をスキャナにおける前記受信手段で受信し、該受信した電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを前記制御手段で判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

【0101】請求項 12 の発明によれば、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、無線携帯端末から発信される I D 情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別する制御ステップとを有するため、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を

行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

【0102】請求項 13 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記制御ステップでは、前記受信 I D 情報が予め決められたユーザの I D 情報として登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御するため、各無線携帯端末の所持者のうち、I D 情報が画像読取装置に登録されている所持者以外に対しては、画像読取装置を使用できないようにすることができるという効果がある。

【0103】請求項 14 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記制御ステップでは、予め決められたユーザの I D 情報と対に登録されたユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切替えるため、ユーザによって使用できる動作モード（例えば原稿から画像を読取って用紙上に印字するコピーモード）を限定したり、自動的に動作モードを切替えたりすることが可能になるという効果がある。

【0104】請求項 15 の発明によれば、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続ステップと、無線携帯端末から発信される I D 情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別する制御ステップとを有するため、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。また、ネットワーク上に接続された特定の情報処理装置等の端末に対して、画像読取装置で読取った画像データを送信することも可能になるという効果がある。

【0105】請求項 16 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記制御ステップでは、読取り画像データを予め決められたユーザの I D 情報と対に登録されたネットワーク上の情報処理装置の宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御するため、ユーザは画像読取装置の設置場所へ行き、画像読取装置に原稿をセットして画像読取り指示を行うだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている例えば自己の所有する情報処理装置へ画像データを送信することができるという効果がある。

【0106】請求項 17 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、前記受信ステップで受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理ステップを有するため、該信号処理ステップで受信電磁波をデジタル信号に

復調してプロトコルを処理し、前記制御ステップで電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

10 【0107】請求項 18 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、前記受信ステップで受信した電磁波の強度を測定する強度測定ステップと、前記信号処理ステップの出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御ステップへ出力する信号識別ステップとを有するため、例えばたまたま画像読取装置の近くを通った人が所持する無線携帯端末の I D は前記閾値で跳ねることができ、前記制御ステップによる I D 判別からは除外することができるという効果がある。

20 【0108】請求項 19 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記受信ステップは、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されているため、画像読取装置の近傍に無線携帯端末を所持する複数の人が存在する場合は、操作を行おうと画像読取装置の操作部前面の限定された範囲内に立ったユーザの I D のみを前記制御手段に通知することができるという効果がある。

30 【0109】請求項 20 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法が適用される前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であるため、前記受信ステップでパーソナルハンディホンシステム内線電話機端末から発信される I D 情報を含む電磁波を受信し、前記制御ステップで受信電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、I D カードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザの I D を識別することができるという効果がある。

40 【0110】請求項 21 の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、複写機に適用可能である。従って、無線携帯端末から発信される I D 情報を含む電磁波を複写機における前記受信ステップで受信し、該受信した電磁波から取り出した I D 情報が特定の I D 情報であるか否かを前記制御ステップで判別することで、従来の如く、I D カードリーダや操作部からの入力に基づきユーザ I D の識別を行う複写機のように、ユーザが原



21

稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0111】請求項22の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、スキャナに適用可能である。従って、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波をスキャナにおける前記受信ステップで受信し、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを前記制御ステップで判別することで、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る複写機における受信系、PHSID識別装置、スキャナ制御系の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係る複写機の外観を示す斜視図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態に係る複写機のスキ

22

ャナ部制御CPUにおけるID判別処理を示すフローチャートである。

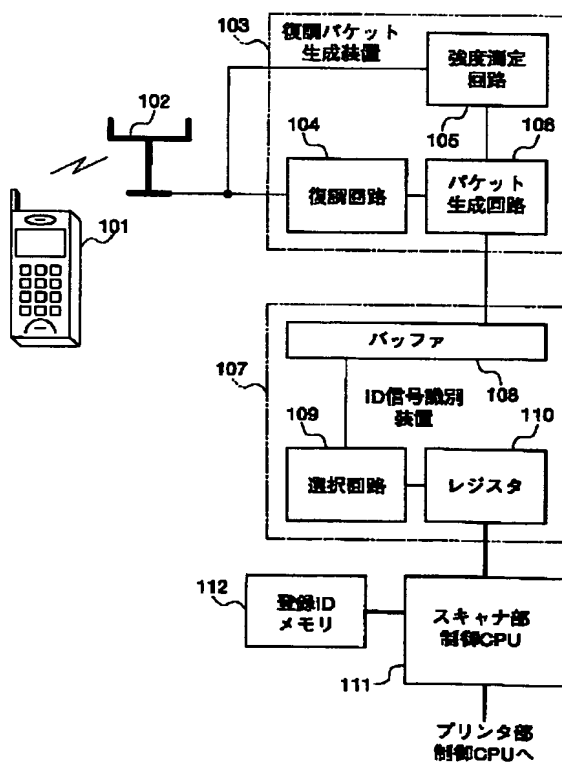
【図4】本発明の第1の実施の形態に係る複写機のスキャナ部制御CPUにおけるID判別処理を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第2の実施の形態に係るネットワークスキャナにおける受信系、PHSID識別装置、スキャナ制御系、画像読み取り系の構成を示すブロック図である。

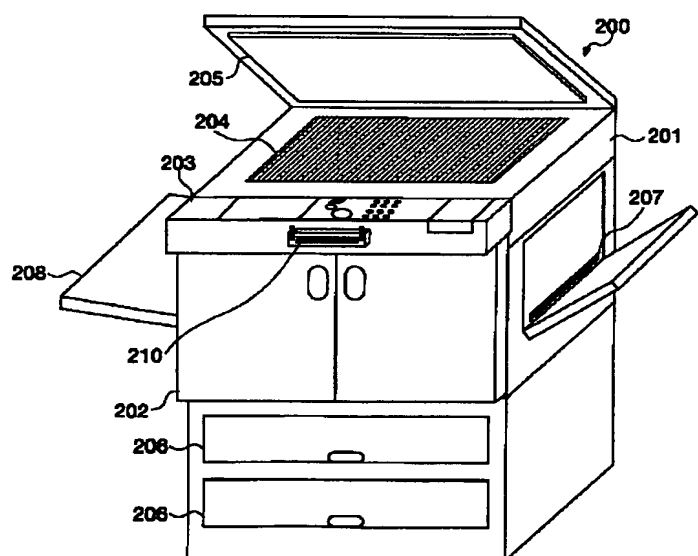
# 【符号の説明】

- 101、501 PHS端末
- 102、502 受信アンテナ
- 103、503 電磁波復調パケット生成装置
- 107、507 ID信号識別装置
- 111 スキャナ部制御CPU
- 112、512 登録IDメモリ
- 200 複写機
- 201 スキャナ部
- 202 プリンタ部
- 210 PHSID識別装置
- 511 CPU
- 513 画像読み取り機構
- 514 ページメモリ
- 515 LANI/F

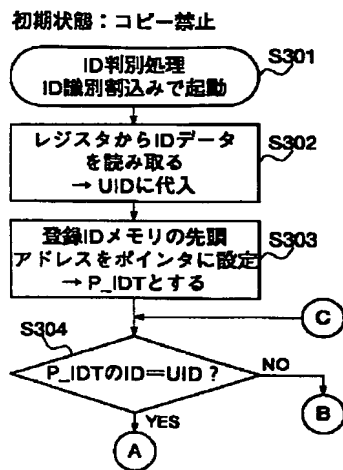
【図1】



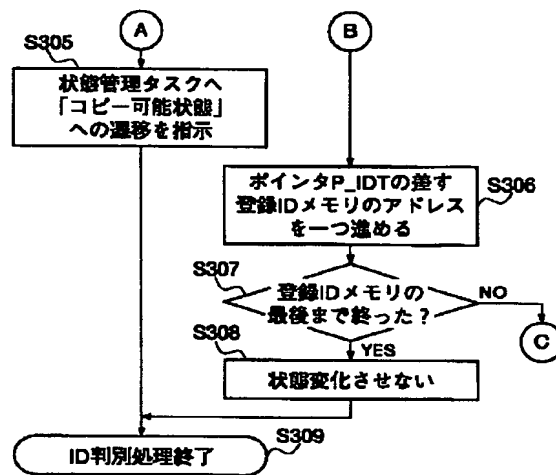
【図2】



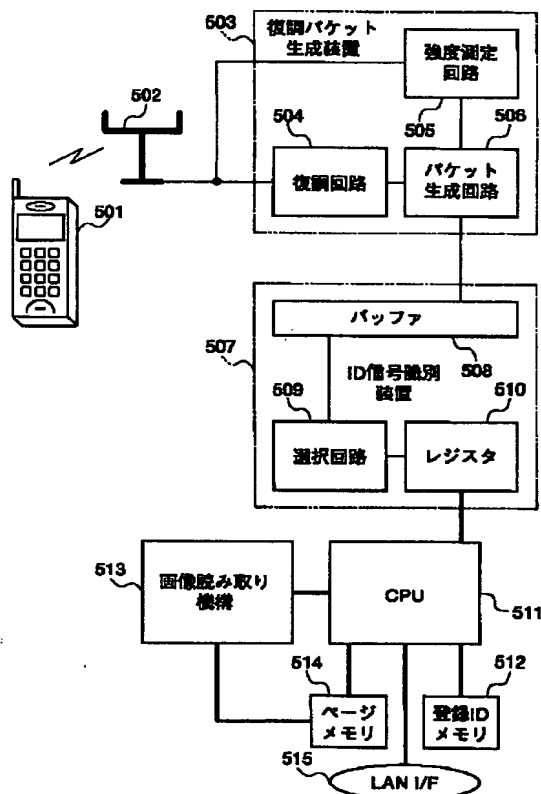
【図3】



【図4】



【図5】



## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2002-010703
起案日	平成18年 9月22日
特許庁審査官	田中 友章 9376 5E00
特許出願人代理人	森 哲也(外 5名) 様
適用条文	第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

### 理 由

#### [理由1]

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

#### 記

1. 請求項11は他の請求項を引用しておらず、かつ請求項11の「前記携帯端末位置情報」という語句の前に携帯端末位置情報という語句が存在していない。  
1. 請求項12は他の請求項を引用しておらず、かつ請求項12の「前記位置情報取得手段」「前記記憶手段」という語句の前に位置情報取得手段及び記憶手段という語句が存在していない。

よって、請求項11、12に係る発明は明確でない。

#### [理由2]

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

#### 記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 11
- ・引用文献等 1
- ・備考

引用例1にはプリントサーバが無線カードと無線通信を行い前記無線カードの所持者を認証してプリントデータをプリントアウトすることが記載され、前記無線カードを携帯したユーザが前記プリントサーバの無線通信可能圏内に入ると無線通信が開始されることが記載されているので、前記無線カードと前記プリントサーバとの位置関係に基づいてプリントデータをプリントアウトしているものと認められる。

そして無線カードを携帯端末に代えること、位置管理端末から携帯端末の位置情報を取得すること、及び記憶手段からプリントサーバの位置を読み出すことは、当業者にとって周知技術の転換にすぎない。

よって請求項11に係る発明は引用例1から当業者が容易に想到し得るものである。

- ・請求項 12
- ・引用文献等 1
- ・備考

引用例1にはプリントサーバが無線カードと無線通信を行い前記無線カードの所持者を認証してプリントデータをプリントアウトすることが記載され、前記無線カードを携帯したユーザが前記プリントサーバの無線通信可能圏内に入ると無線通信が開始されることが記載されているので、前記無線カードと前記プリントサーバとの位置関係に基づいてプリントデータをプリントアウトしているものと認められる。

そして無線カードを携帯端末に代えること、位置情報取得手段から携帯端末の位置情報を取得すること、及び記憶手段からプリントサーバの位置を読み出すことは、当業者にとって周知技術の転換にすぎない。

よって請求項 1 2 に係る発明は引用例 1 から当業者が容易に想到し得るものである。

この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

#### 引用文献等一覧

##### 1. 特開平 10-016355 号公報

---

#### 先行技術文献調査結果の記録

- ・ 調査した分野      I P C   G 0 6 F 3 / 1 2 , B 4 1 J 2 9 / 3 8
- ・ 先行技術文献      特開平 11-149233 号公報  
                         特開平 10-191453 号公報

この先行技術文献調査結果の記録は拒絶理由を構成するものではありません。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部インターフェイス 田中友章  
T E L . 0 3 ( 3 5 8 1 ) 1 1 0 1    内線 3 5 2 0  
F A X . 0 3 ( 3 5 8 0 ) 6 9 0 7

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**